

Débit réel suivant ISO1217 version 2009	3,9	m3/min
Puissance absorbée totale en charge ( ventilateur inclus)	25,7	kW
Puissance absorbée totale à vide ( ventilateur inclus)	6,8	kW
Puissance spécifique	6,59	kW/(m3/min)
Vitesse de rotation Bloc	2 945	tr/min
Type de bloc de compression	2P-S18	
Accouplement direct rapport 1:1		
Moteur	22 kW / SIEMENS-IP55-IE3	
Vitesse de rotation	3000	tr/min
Tension / Fréquence	400V-Triphasé	50 Hz
Section de câble en cuivre	4x10	mm <sup>2</sup>
Protection recommandée ( Classe gG)	50	A
Température de refoulement air comprimé par rapport à la température ambiante	+6	°C
Débit air chaud récupérable	3800	m3/h
Température air chaud récupérable par rapport à la température ambiante	+19	°C
Puissance calorifique maximale disponible	24,16	kW
Perte de charge admissible pour le gainage rejet air chaud	60	Pa
Section de gaine recommandée	650x650	mm
Surface nécessaire de ventilation	0.7	m <sup>2</sup>
Quantité huile	16	Litres
Volume cuve séparatrice Pms 16 bar	30	Litres
Teneur en huile résiduel en sortie du compresseur	<1	mg/m3
Encombrement ( L x l x H)	1850x921x1505	mm
Raccordement air comprimé	G1-1/4	
Niveau sonore suivant ISO2151	66	dB(A)
Températures limites du lieu d'installation	+3 / + 45	°C

**Sécheur Frigorifique**

Puissance absorbée totale du sécheur	0.5	Kw
Pression de service maxi	16	Bar
Perte de charge	0.2	Bar
Point de Rosée sous pression à 20°C ambiante et 30% Hr	+3	°C
Fluide Frigorigène	R134a	
Quantité du Fluide Frigorigène maxi	1.1	Kg
Débit d'air chaud du sécheur à évacuer du local	1850	m3/h
Poids total du groupe	820	Kg

**Options**

* Option Kit hors gels jusqu'à température -10 °C	Centrale	2x160	W
	Armoire électrique	130	W
* Option W2: Echangeur à plaque PTG25 - Puissance calorifique récupérable		18,5	kW
* Option W3: Echangeur à plaque PTG55 - Puissance calorifique récupérable		18,5	kW

## Equipement

- Châssis solide avec double isolation par plots élastique > exempt de vibrations, un fondement n'est pas nécessaire
- Raccordements et tuyauterie antivibratoires > étanchéité durable, appareil livré prêt à l'emploi
- Version standard super-insonorisée > faible niveau sonore
- Revêtement interne en laine de roche doublé de fibre de verre > sécurité de fonctionnement absolue
- Panneaux extérieurs revêtus d'une peinture poudre > qualité de surface optimum
- Porte de service à large ouverture et panneaux démontable > temps de maintenance réduits, facilité d'accès

## Compresseur

- Bloc compresseur à vis profil SIGMA de KAESER > économie en énergie, maximum de rentabilité
- Accouplement direct moteur et bloc compresseur, grille de protection > rendement élevé, aucune perte de puissance de transmission
- Paliers à roulements largement surdimensionnés > grande longévité

## Moteur

- Moteur triphasé normalisé fabrication de qualité > grand réserve de puissance (ISO F)
- Graisseur palier accessible de l'extérieur > facilité d'entretien

## Circuit d'air

- Filtre d'aspiration d'air avec pré-séparateur, collecteur de poussière, silencieux > cartouche filtre réutilisable
- Cartouche séparatrice d'huile à plusieurs étage > faible teneur en huile résiduelle
- Ventilateur radial avec moteur individuel > refroidissement efficace, grande pression statique
- Refroidissement final de l'air comprimé avec entrée directe de l'air de refroidissement dans l'échangeur en alliage léger (air/air) > basse température de sortie de l'air comprimé

## Circuit d'huile

- Remplissage d'huile en usine > appareil prêt à fonctionner
- Circuit d'huile sans clapet, avec élément thermostatique, by-pass et filtre à huile micronique > grande sécurité de fonctionnement
- Refroidissement d'huile par échangeur de chaleur (huile/air) > température de service optimale
- Réservoir combiné de stockage et de séparation d'huile, avec voyant d'huile, robinet et tuyau de purge > vidange d'huile rapide, sans apport extérieur d'air, très faible teneur en huile résiduelle

## Armoire électrique (IP54)

- Démarreur étoile-triangle
  - Appareillage électrique de marque connue
  - Sigma - Control 2
  - Contacts sans potentiels "défaut" et "moteur en marche"
- > prêt à fonctionner, démarrage automatique
  - > équipement standard robuste
  
  - > télésurveillance

## Tableau de bord

- Sigma - Control 2

## Chaîne de sécurité

- Sigma - Control 2

## Normes, prescriptions et conseils d'utilisation

- Toutes les consignes techniques, telles que les prescriptions de sécurité relatives aux compresseurs EN1012/1, la directive machine CE 2006/42, la norme EN60204-1 relative à la sécurité des machines et des équipements électriques, la norme EN292-1/2 pour la sécurité des machines de même que toutes les dispositions pour la sécurité des appareils en vigueur en Allemagne sont observées. Il en est de même pour les dispositions concernant les réservoirs d'air comprimé.

- Manuel de service KAESER, conforme à la directive CE 2006/42 relative aux machines comprenant :

- Instruction de service

- Notice d'entretien

- Schéma synoptique Tuyauterie et instruments

- Schéma électrique et schéma des bornes

- Les orifice d'entrée de de sortie d'air sont à prévoir sur le lieu d'installation

- Un interrupteur principal de sécurité répondant aux prescriptions locales en vigueur est à prévoir sur le lieu d'installation

Le **Sigma-Control 2** est un ordinateur intégré dans le compresseur, étudié pour répondre aux exigences rigoureuses du secteur industriel. Il permet d'optimiser la rentabilité des compresseurs grâce à une régulation adaptée aux conditions de service spécifiques.

### Hardware

- Panneau de commande ergonomique > facilité et sécurité de manipulation avec touches à membrane
- Affichage en texte clair sur 8 lignes 82x41 mm > facilité de lecture avec éclairage de fond
- Menus structurés numérotés avec touches de Navigation multidirectionnelles > facilité la navigation
- Affichage LED des principales fonctions > Fonction de signalisation facilement perceptible  
Vert : Sous Tension - Jaune : Avertissement / Entretien - Rouge : Défaut / Arrêt
- Alimentation en courant continu 24V stabilisée > pas de problème en cas de variations ou panne de secteur  
batterie de sauvegarde remplaçable ( durée de vie > 10 ans)
- Protection extérieure > IP54
- Système de reconnaissance RFID > Identification simple et rapide des intervenants sans mot de passe
- 1 Slot pour carte SD > Mise à jour logiciel simple et rapide sans PC, sauvegarde des paramètres de réglage
- 3 interfaces en série  
USS connexion type RS485 > communication jusqu'à 3 variateur de fréquence  
IO-BUS connexion type RS485 > communication jusqu'à 6 modules entrées / sorties  
Ethernet / serveur WEB prise RJ45 > visualisation sur PC et liaison Maître / Esclave  
> envoyer des informations à une adresse Mail, nécessite liaison Ethernet avec un serveur SMTP
- 1 emplacement pour interface client en option > liaison flexible au système de surveillance / GTC client  
Interface Profibus, ModBus.... > liaison au système de gestion SAM

### Régulation

5 modes de régulations préenregistrés en standard : DUAL - VARIO - QUADRO - CONTINU - DYNAMIC

Le SIGMA CONTROL2 est réglé en usine sur la régulation DUAL , à moins d'un accord spécial avec le constructeur

### Affichage de :

#### - Valeurs mesurées

Pression réseau, remontée de pression, pression d'arrêt, température finale de compression, température finale de compression avant le démarrage, hausse de la température finale de compression

#### - Données d'état

Affichage de la charge, pression réseau mini/maxi, fréquence de démarrage moteur par intervalle de temps, dernier fonctionnement en charge/ en marche à vide, dernier arrêt moteur, dernier défaut, dernier entretien, défauts signalés, entretiens signalés, signalisations de fonctionnement activées

#### - Compteurs horaires

Heures totales, heures en charge, charge totale, nombre de démarrages moteur, durée de marche moteur, durée de marche bloc, durée de marche Sigma Control

#### - Compteur d'heures d'entretien

Filtre à huile, séparateur d'huile, vidange d'huile, filtre à air, roulements moteur, équipement électrique

#### -Mémoire événementielle

Mémorisation des événements avec indication de l'activité, date et heure

### Affichages et réglages possibles

- > manipulation aisée, affichage de pictogrammes et en (sans programmeur) texte clair, dans la langue de l'utilisateur
- Commutation manuelle pleine charge/marche à vide (activable)
- Horloge (activable)
- Horloge temps réel à 4 canaux programmable réglage de 4 périodes/jour et semaine (programme hebdomadaire) et de 4 périodes de congé/an
- Menu Configuration pour le paramétrage suivant les niveaux affectés sur le badge RFID
- Pré-programmation dans la langue de l'utilisateur
- Système de commande compresseur. Mémorisation de 5 systèmes de régulation différents
- Interface(s) données réglable(s) / activable(s)

**Statistique** > possibilité d'actions préventives grâce à la mémorisation des activités, réduction des coûts

- Charge
- Analyse des points névralgiques
- Nombre démarrage moteur par jour, par heure et total
- Pressions et températures limites

### **Entrées numériques disponibles paramétrables sur module de base IOM1**

10 entrées numériques (DI 1.03 à DI 1.13) disponibles et paramétrables

Affectation en standard :

- DI 1.11 - Marche / Arrêt à distance
- DI 1.13 - Charge / marche à vide à distance

### **Entrées analogique disponibles sur module de base IOM1**

1 entrée analogique (AI1 1.02) pour capteur de pression disponibles

Branchement possible :

- bifilaire longueur 30 m maxi 4-20 mA - 18V-DC - Ri = 200 Ω
- 4 fils longueur 30 m maxi 4-20 mA - Ri = 200 Ω .

1 entrée analogique (AIR1.03) pour capteur température PT100 disponibles longueur de câble 30 m maxi

### **Sorties disponibles paramétrables sur module de base IOM1**

4 sortie numériques relais ( DOR 1.04 à DOR 1.07 ) disponibles et paramétrables.

Tension 250V AC / 24V DC - 1A, longueur de câble 100 m maxi

Affectation en standard :

- DO 1.04 - Libre
- DO 1.05 - Prêt pour la marche > compresseur prêt à fonctionner touche MARCHE appuyée, pas de défaut
- DO 1.06 - Défaut général > tous les défauts, défauts externes inclus
- DO 1.07 - Moteur tourne > compresseur en pleine charge ou en marche à vide

Contact sans potentiel info. Moteur tourne disponible pour le client

- X11 -15-16 contact Normalement Fermé
- X11 -15-17 contact Normalement Ouvert

2 sortie numériques Transistor (DOT 1.04 à DOT 1.02) disponibles

Tension 24V DC - 0.3A, longueur de câble 30 m maxi

### **Surveillances et commandes possibles en standard**

- Avertissement filtre à air > signalisation filtre à air colmaté ( à partir de la gamme BSD)
- Avertissement filtre à huile > signalisation filtre à huile colmaté ( à partir de la gamme BSD)
- Signal de charge externe > pour raccordement au système de gestion ou autres signaux de charge externes (câblage sur lieu d'installation)
- Défaut, externe > Signalisation de défaut avec arrêt du compresseur (ECO-Drain p.ex.) ( câblage sur lieu d'installation)
- Entretien, externe > Signalisation par appareil externe (pression différentielle filtre p. ex.) ( câblage sur lieu d'installation)
- Pression compresseur interne, > appel sélectif de la valeur effective, signalisation d'entretien surveillance de la cartouche séparatrice d'huile (à partir de la gamme BSD)

### **Options :**

- Interface communication Modbus, Profibus ...
- Modem
- Module IOM supplémentaire